

**PENERAPAN STRATEGI *GROUP INVESTIGATION* BERBANTU ALAT
PERAGA PADA MATERI SEGI EMPAT UNTUK MENINGKATKAN
KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA
(PTK Bagi Siswa Kelas VII Semester Genap SMP Negeri 3 Colomadu
Tahun Ajaran 2011/2012)**

SKRIPSI

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Guna Mencapai Derajat Sarjana S-1
Pendidikan Matematika



Diajukan Oleh:

AROFAH NOVITASARI

A 410 080 111

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2012

PERSETUJUAN

**PENERAPAN STRATEGI *GROUP INVESTIGATION* BERBANTU ALAT
PERAGA PADA MATERI SEGI EMPAT UNTUK MENINGKATKAN
KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA
(PTK Bagi Siswa Kelas VII Semester Genap SMP Negeri 3 Colomadu
Tahun Ajaran 2011/2012)**

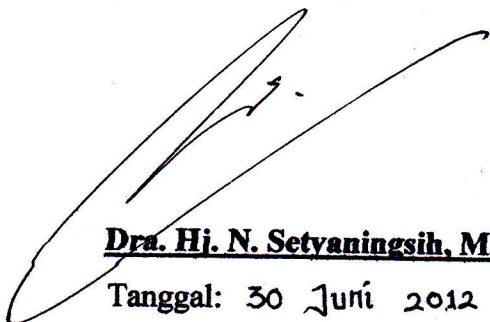
Diajukan Oleh:

Arofah Novitasari

A 410 080 111

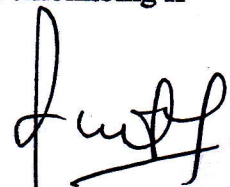
Disetujui Untuk Dipertahankan
Di Hadapan Dewan Penguji Skripsi S-1

Pembimbing I



Dra. Hj. N. Setyaningsih, M.Si
Tanggal: 30 Juni 2012

Pembimbing II



Rita Pramujivanti K, M.Sc
Tanggal: 9 Juli 2012

PENGESAHAN

PENERAPAN STRATEGI *GROUP INVESTIGATION* BERBANTU ALAT PERAGA PADA MATERI SEGI EMPAT UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA

(PTK Bagi Siswa Kelas VII Semester Genap SMP Negeri 3 Colomadu

Tahun Ajaran 2011/2012)

Dipersiapkan dan Disusun Oleh:

Arofah Novitasari

A 410 080 111

Telah Dipertahankan di Depan Dewan Penguji

Pada tanggal, **23** Juli 2012


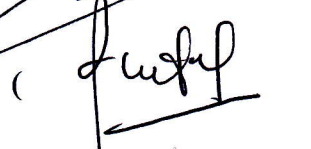
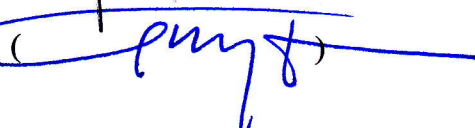
Dan Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat Diterima

Susunan Dewan Penguji:

1. Dra. Hj. N. Setyaningsih, M.Si

2. Rita Pramujianti K, M.Sc

3. Prof. Dr. Budi Murtiyasa, M.Kom

()
()
()

Surakarta, 31 Juli 2012

Disahkan,
Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Dekan



Drs. H. Sofyan Anif, M.Si

NIK. 547

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah diterbitkan oleh orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila ternyata kelak di kemudian hari terbukti ada ketidakbenaran pernyataan saya di atas, maka saya akan bertanggungjawab sepenuhnya.

Surakarta, Juli 2012

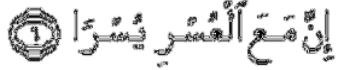
Tanda Tangan



Arofah Novitasari

A 410 080 111

Motto



"Sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan"
(QS Al-Insyirah : 6)

*"Kesempatan mungkin akan datang bagi mereka yang menunggu, namun
kesempatan hanya akan tetap bersama mereka yang giat"*
(Abraham Lincoln)

"Satu-satunya hal yang harus kita takuti adalah ketakutan itu sendiri"
(Franklin D Roosevelt)

*"Kebahagiaan yang sebenarnya itu ketika kita bisa melihat bahagia orang yang
menyayangi kita"*
(Penulis)

*"Disiplin, kerja keras dan tanggung jawab adalah satu kesatuan untuk menuju
kesuksesan"*
(Penulis)

PERSEMBAHAN

Syukur Alhamdulillah Ya Allah, Engkau telah memberikan hamba kekuatan lahir dan batin serta kesabaran, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan meskipun harus melewati berbagai ujian dari-Mu.

Dengan segenap cinta dan doa, untalan kata dalam karya ini, kupersembahkan untuk:

Kakek Rohadi dan Nenek Siti Romelah serta Alm Ayah Ibu

Terima kasih yang tiada henti-hentinya atas doa, kasih sayang, motivasi, pengorbanan, serta perjuangan yang sudah kalian berikan sangat berarti bagi ananda. Semoga setiap tetes keringat yang mengalir demi memperjuangkan putra-putrimu mendapat ridho dari Allah SWT. Amin.

Saudara-saudaraku

Adikku Sony dan Mas Fredi yang membantuku terima kasih atas perhatian, semua nasihat, dukungan, motivasi, dan semangat dari kalian yang selalu mewarnai perjalanan hidupku.

Sahabat-sahabatku

(Ayu, Ninik, Maya, Fajar, Riski) di dekat kalian hari-hariku penuh keceriaan. Semoga persahabatan kita selalu dan selamanya.

Teman-temanku seperjuangan dalam membuat skripsi

(Lutfi, vivi, ina, desy, dan lainnya) terimakasih atas kerjasama dalam menunggu dosen.

Teman-Teman Kos Alifa

(Riska, Ana, Dewi, Nia, Kiki, Nida, Ita, Dina) terima kasih buat kebersamaan selama ini. Kalian akan selalu menjadi sahabat, saudara, dan keluarga bagiku.

Teman-teman FKIP khususnya 'Math' 08 kelas C

Azil, Amien, Vivi, Wp, Dony, Bang Umar, Desy dan teman lainnya yang saya tidak bisa sebutkan satu persatu. Terimakasih telah membuat warna masa kuliahku.

Almamaterku UMS

KATA PENGANTAR



Assalamu 'alaikum Wr. Wb.

Puji syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, hidayah dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyusun dan menyelesaikan skripsi dengan judul “Penerapan Strategi *Group Investigation* Berbantu Alat Peraga Pada Materi Segi Empat untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana pendidikan S-1 Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Penulis menyadari bahwa pada proses penyusunan skripsi ini banyak mendapat bantuan dari berbagai pihak, untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Drs. H. Sofyan Anif, M.Si, selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta .
2. Ibu Dra. Sri Sutarni, M.Pd, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah menyetujui permohonan penyusunan skripsi ini.
3. Ibu Dra. Hj. N. Setyaningsih, M.Si, selaku dosen pembimbing I terima kasih atas segala waktu yang telah diberikan dalam memberikan bimbingan, petunjuk, saran-saran dan pengarahan sejak awal hingga selesainya skripsi ini.

4. Ibu Rita P. Khotimah, S.Si, M.Sc, selaku Pembimbing Akademik dan Pembimbing II yang selalu memberikan pengarahan, bimbingan, dan dorongan dengan penuh kesabaran sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
5. Bapak Drs. Suparto, SH, M.Pd, selaku Kepala Sekolah SMP Negeri 3 Colomadu yang telah berkenan memberikan ijin kepada penulis untuk mengadakan penelitian.
6. Ibu Tri Handayani, S.Pd. selaku guru matematika SMP Negeri 3 Colomadu yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan penyusunan skripsi ini.
7. Siswa siswi kelas VII F SMP Negeri 3 Colomadu yang dengan keikhlasan bersedia menjadi subyek penelitian, terima kasih atas kerjasamanya.
8. Semua pihak yang tidak mungkin disebutkan satu per satu yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.

Sebagai insan biasa, kesalahan dan kekurangan pun terhimpun pada diri penulis dalam penyusunan skripsi ini. Dengan segala kerendahan hati, penulis menerima kritik dan saran demi kesempurnaan skripsi ini. Akhirnya, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis dan pembaca umumnya.

Wassalamu 'alaikum Wr. Wb

Surakarta, Juli 2012



Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
ABSTRAK	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	5
BAB II LANDASAN TEORI	7
A. Penelitian yang Relevan	7
B. Kajian Teori	9

1. Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Pembelajaran Matematika.....	9
2. Strategi <i>Group Investigation</i> Berbantu Alat Peraga.....	14
3. Penerapan Strategi <i>Group Investigation</i> Berbantu Alat Peraga pada pembelajaran Matematika Materi Segi Empat.....	18
C. Kerangka Berpikir	24
D. Hipotesis Tindakan.....	27
BAB III METODE PENELITIAN	28
A. Jenis Penelitian.....	28
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	28
1. Tempat Penelitian	28
2. Waktu Penelitian	29
C. Subyek Penelitian	29
D. Data dan Sumber Data.....	30
E. Rancangan Penelitian	30
1. Dialog Awal	31
2. Perencanaan Tindakan	32
3. Pelaksanaan Tindakan.....	33
4. Observasi.....	34
5. Refleksi	35
6. Evaluasi	35
7. Penyimpulan Hasil.....	36

F. Teknik Pengumpulan Data	36
1. Metode Observasi.....	36
2. Metode Tes	37
3. Catatan Lapangan	37
4. Dokumentasi.....	37
G. Instrumen Penelitian.....	38
1. Definisi Operasional Istilah.....	38
2. Pengembangan Instrumen	39
3. Validitas Data	40
H. Teknik Analisis Data	41
I. Indikator Kinerja	41
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	43
A. Profil Tempat Penelitian.....	43
B. Deskripsi Data Penelitian	44
1. Kondisi Awal.....	44
2. Hasil Tindakan Kelas Putaran I.....	46
3. Hasil Tindakan Kelas Putaran II.....	51
4. Hasil Tindakan Kelas Putaran III	56
C. Hasil Penelitian	61
D. Pembahasan Hasil Penelitian	64
BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN	72
A. Kesimpulan	72
B. Implikasi	74

C. Saran.....	75
DAFTAR PUSTAKA	77
LAMPIRAN	79

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Tabel 2.1 Perbedaan Variabel – Variabel yang Diteliti.....	8
2. Tabel 3.1 Rincian Waktu Penelitian	29
3. Tabel 4.1 Data Hasil Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis.....	62
4. Tabel 4.2 Data Peningkatan Prestasi Belajar Siswa	63

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Gambar 2.1 <i>Puzzle</i> Persegi Panjang.....	20
2. Gambar 2.2 <i>Puzzle</i> Persegi	22
3. Gambar 2.3 Skema Kerangka Berpikir Penelitian	26
4. Gambar 3.1 Rancangan PTK Kemmis dan Mc Taggart.....	31
5. Gambar 4.1 Grafik Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa	62
6. Gambar 4.2 Grafik Peningkatan Prestasi Belajar Matematika	63

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Lembar Persetujuan Instrumen.....	79
Lampiran 2. Hasil Wawancara Dialog Awal.....	80
Lampiran 3. Lembar Catatan Observasi Pendahuluan.....	82
Lampiran 4. Catatan Observasi Pendahuluan.....	83
Lampiran 5. Catatan Lapangan Putaran I	85
Lampiran 6. Catatan Lapangan Putaran II.....	88
Lampiran 7. Catatan Lapangan Putaran III.....	91
Lampiran 8. Lembar Pedoman Observasi.....	94
Lampiran 9. Pedoman Observasi Putaran I.....	100
Lampiran 10. Pedoman Observasi Putaran II.....	106
Lampiran 11. Pedoman Observasi Putaran III	112
Lampiran 12. Lembar Tanggapan Guru Matematika Setelah Penelitian.....	118
Lampiran 13. Tanggapan Guru Matematika Setelah Penelitian.....	119
Lampiran 14. Soal Tes Kemampuan Awal	121
Lampiran 15. Kunci Jawaban Tes Kemampuan Awal	122
Lampiran 16. Lembar Jawab Tes Kemampuan Awal.....	124
Lampiran 17. RPP Putaran I	125
Lampiran 18. Soal Diskusi Putaran I.....	131
Lampiran 19. Kunci Jawaban Soal Diskusi Putaran I	135
Lampiran 20. Lembar Jawab Soal Diskusi Putaran I	142
Lampiran 21. Soal Tes Putaran I	143

Lampiran 22. Kunci Jawaban Tes Putaran I	144
Lampiran 23. Lembar Jawab Tes Putaran I	146
Lampiran 24. RPP Putaran II	147
Lampiran 25. Soal Diskusi Putaran II	153
Lampiran 26. Kunci Jawaban Soal Diskusi Putaran II	157
Lampiran 27. Lembar Jawab Soal Diskusi Putaran II	163
Lampiran 28. Soal Tes Putaran II	164
Lampiran 29. Kunci Jawaban Tes Putaran II	165
Lampiran 30. Lembar Jawab Tes Putaran II	167
Lampiran 31. RPP Putaran III	168
Lampiran 32. Soal Diskusi Putaran III	174
Lampiran 33. Kunci Jawaban Soal Diskusi Putaran III	178
Lampiran 34. Lembar Jawab Soal Diskusi putaran III	183
Lampiran 35. Soal Tes Putaran III	184
Lampiran 36. Kunci Jawaban Tes Putaran III	185
Lampiran 37. Lembar Jawab Tes Putaran III.....	188
Lampiran 38. Daftar Nama Siswa Kelas VII F	189
Lampiran 39. Pembagian Kelompok Siswa Kelas VII F	190
Lampiran 40. Lembar Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Pendahuluan Siswa pada Materi Segi Empat	191
Lampiran 41. Lembar Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Putaran I Siswa pada Materi Segi Empat	193

Lampiran 42. Lembar Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Putaran II Siswa pada Materi Segi Empat	195
Lampiran 43. Lembar Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Putaran III Siswa pada Materi Segi Empat	197
Lampiran 44. Daftar Nilai Siswa Kelas VII F.....	199
Lampiran 45. Daftar Nilai Siswa (≥ 70) KKM.....	201
Lampiran 46. Dokumentasi Penelitian.....	203
Lampiran 47 Surat- surat.....	206

ABSTRAK

PENERAPAN STRATEGI *GROUP INVESTIGATION* BERBANTU ALAT PERAGA PADA MATERI SEGI EMPAT UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA

(PTK Bagi Siswa Kelas VII Semester Genap SMP Negeri 3 Colomadu Tahun Ajaran 2011/2012)

Arofah Novitasari, A410080111, Program Studi Pendidikan Matematika,
Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan,
Universitas Muhammadiyah Surakarta, 2012, 78 Halaman

Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan prestasi belajar matematika siswa pada materi segi empat melalui penerapan strategi *Group Investigation* berbantu alat peraga. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Subyek penerima tindakan adalah siswa kelas VII F SMP Negeri 3 Colomadu yang berjumlah 31 siswa, sedangkan obyek penelitian adalah kemampuan berpikir kritis dan prestasi belajar matematika. Metode pengumpulan data dilakukan melalui observasi, tes, catatan lapangan, dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan adalah deskriptif kualitatif dengan metode alur yang terjadi dari reduksi data, penyajian data, dan penyimpulan. Untuk menjamin keabsahan data digunakan teknik triangulasi. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan kemampuan berpikir kritis dan prestasi belajar matematika pada pokok bahasan segi empat. Hal ini dapat dilihat dari indikator berpikir kritis yaitu: 1) kemampuan siswa dalam membuktikan suatu pernyataan sebelum tindakan 16,12% meningkat menjadi 61,3% pada akhir tindakan, 2) kemampuan siswa dalam memecahkan masalah sebelum tindakan 29,03% meningkat menjadi 83,87% pada akhir tindakan, 3) kemampuan siswa dalam menarik kesimpulan sebelum tindakan 12,9% meningkat menjadi 58,06% pada akhir tindakan. Hasil tes yang dilakukan sebelum dan di akhir tindakan menunjukkan adanya peningkatan prestasi belajar siswa yang terlihat dari hasil belajar siswa secara tuntas mendapatkan nilai ≥ 70 , sebelum tindakan sebesar 29,03% meningkat menjadi 83,87% pada akhir tindakan. Kesimpulan penelitian ini adalah bahwa dengan penerapan strategi *Group Investigation* berbantu alat peraga dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada materi segi empat sehingga berdampak pada peningkatan prestasi belajar matematika siswa.

Kata kunci: *Berpikir Kritis, Prestasi Belajar, Strategi Group Investigation Berbantu Alat Peraga.*